

Contribució al coneixement de la flora al·lòctona del nord i el centre de Catalunya

Pere Aymerich¹



Data de recepció: 15 de gener de 2016

Data d'acceptació: 4 d'abril de 2016

Data de publicació: 27 d'abril de 2016

Resum

Presentem dades florístiques recents sobre plantes al·lòctones rares observades com a casuals o naturalitzades, sobretot escapades de jardins. Segons la informació consultada, són citades per primera vegada a la península Ibèrica: *Euphorbia glyptosperma* Engelm. (naturalitzada), *Clerodendrum bungei* Steud., *Clerodendrum trichotomum* Thunb., *Cotoneaster divaricatus* Rehder & E. H. Wilson i *Opuntia scheeri* F.A.C. Weber (casuals). Són novetats per a Catalunya: *Helianthus × laetiflorus* Pers. (naturalitzada), *Achillea ptarmica* L., *Tradescantia pallida* (Rose) D. R. Hunt i *Tradescantia zebrina* Bosse (casuals). Confirmem també la presència actual de poblacions d'*Atriplex tatarica* L., espècie que havia estat considerada dubtosa a la península Ibèrica.

Paraules clau: flora; plantes al·lòctones; Catalunya; península Ibèrica.

Abstract. *Contribution to the knowledge of the alien flora in northern and central Catalonia (NE Iberian Peninsula)*

We provide floristic data about some rare alien plants in Catalonia, mainly garden escapes. According to the available information, these species are reported for the first time in the Iberian Peninsula: *Euphorbia glyptosperma* Engelm. (naturalised), *Clerodendrum bungei* Steud., *Clerodendrum trichotomum* Thunb., *Cotoneaster divaricatus* Rehder & E. H. Wilson and *Opuntia scheeri* F.A.C. Weber (casuals). These species were previously reported for the Iberian Peninsula but are new taxa for the Catalan flora: *Helianthus × laetiflorus* Pers. (naturalised), *Achillea ptarmica* L., *Tradescantia pallida* (Rose) D.R. Hunt and *Tradescantia zebrina* Bosse (casuals). We also confirm the presence of *Atriplex tatarica* L., a species sometimes considered doubtful for the Iberian flora.

Keywords: flora; alien plants; Catalonia; Iberian Peninsula.

Introducció

El coneixement de la flora al·lòctona de Catalunya és insuficient, malgrat l'esforç notable que s'hi ha dedicat en algunes èpoques i territoris. La síntesi de Casasayas

1. C/ Barcelona, 29. 08600 Berga. pere_aymerich@yahoo.es

(1989) va representar una actualització molt important de les dades, però en anys posteriors la informació que s'ha generat ha estat molt irregular, amb notables mancances en l'atenció dedicada a l'estudi de determinats grups florístics o regions i a l'avaluació del grau de naturalització dels tàxons o poblacions. Entre els grups que són més mal coneguts destaquen les plantes ornamentals escapades de jardins, el coneixement de les quals a Catalunya és manifestament deficient si es compara amb els nivells assolits en molts altres països europeus. En aquest dèficit d'informació sobre les plantes ornamentals hi ha influït, sens dubte, la dificultat que en força casos comporta la seva identificació, però també ha estat un factor important el perjudici de considerar-les «poc importants» o anecdòtiques.

L'objectiu d'aquest article és aportar dades sobre algunes plantes al·lòctones que fins ara no havien estat citades a Catalunya o que són rares al conjunt del país o bé en alguns sectors. Moltes d'aquestes espècies són utilitzades com a ornamentals i només s'han detectat com a escapaments ocasionals de jardins en zones fortament antropitzades, però algunes ja han aconseguit establir poblacions naturalitzades o excepcionalment han esdevingut invasores.

Material i mètodes

L'àmbit geogràfic del qual prové la major part de les dades són les regions interiors dels Pirineus i la Depressió Central situades entre els rius Segre i Ter, bé que excepcionalment també hem afegit alguna dada procedent d'altres zones. En cada citació s'indica, en aquest ordre: comarca, municipi, indret, quadrat UTM 1 × 1 km (sempre dins el fus 31T i amb sistema de referència ETRS89), altitud, hàbitat i data d'observació. Els topònims de referència utilitzats són els de la base cartogràfica de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (<<http://www.icc.cat>>), amb el nivell de detall considerat més adequat en cada cas. De les localitats marcades amb asterisc (*) n'hem disposat plecs testimoni a l'Herbari BCN. En els comentaris que segueixen les citacions s'ha procurat sobretot presentar informació sobre l'origen dels tàxons, la seva presència coneguda a Catalunya i Europa i el grau de naturalització observat. Pel que fa al grau de naturalització, en general qualifiquem com a *casuals* aquelles espècies de les quals hem observat només un o pocs individus i com a *naturalitzades* aquelles que presentaven ja nuclis poblacionals més o menys nombrosos i que probablement persistiran a mitjà termini. Sempre que ha estat possible, aportem també dades sobre el nombre d'individus observats o sobre l'àrea d'ocupació, perquè considerem que es tracta d'informació important com a referència per avaluar la dinàmica futura d'aquestes espècies al·lòctones. En relació amb la distribució coneguda fins al moment a Catalunya, citem com a BDBC la informació extreta del Banc de Dades de la Biodiversitat de Catalunya.

Resultats

Achillea ptarmica L.

ALT URGELL: Alàs i Cerc, ribera del Segre sota el pont d'Alàs, CG7690, 700 m, herbassars higròfils en un tram fluvial força humanitzat, 4-VIII-2015.

Tot i que hi havia estat citada vagament, en l'actualitat s'accepta que *Achillea ptarmica* s.s. és un tàxon absent de forma natural a Catalunya i als Pirineus, i que les referències existents s'han d'atribuir a confusions amb algunes formes d'*A. pyrenaica* Sibth. ex Godr. [*A. ptarmica* subsp. *pyrenaica* (Godr.) Heimerl]. Al lloc indicat de la ribera del Segre hem trobat un sol individu —una taca clonal amb desenes de tiges— corresponent a la veritable *A. ptarmica* (fulles sense punts glandulars), que considerem al·lòcton i escapat de jardineria. Es tracta d'una planta de «flors dobles», com les que es comercialitzen sovint i que, en aquesta zona dels Pirineus, hem vist cultivades en algun lloc d'Andorra.

Agave americana L.

BERGUEDÀ: Berga, solell de la serra de la Petita, cap a la Roca Tallada, DG0663, 800 m, garriga en terreny rocallós, 13-XI-2014. SOLSONÈS: Guixers, Sisquer, CG9165, 1100 m, vessant rocallós sota una casa, 2015.

Agave americana és una espècie comuna al litoral i prelitoral, però que ha estat molt poc citada a la zona pirinenca (BDBC, <<http://atlasflorapyrenaea.org>>). La dada de Guixers té com a interès particular el fet que supera força el límit altitudinal de 950 m fins ara publicat per a la península Ibèrica (Aedo, 2013) i molt el de 500 m assenyalat per a Catalunya (Bolòs & Vigo, 2001). L'observació de Berga és destacable per ser l'única que coneixem en aquesta àrea d'una població (una vintena de rosetes) localitzada en un hàbitat natural i en un lloc apartat de cases i de camins.

Amaranthus hypochondriacus L.

SOLSONÈS: Sant Llorenç de Morunys, vora la cruïlla de les carreteres de Berga i Solsona, CG8465, camp abandonat en què es van fer abocaments de restes de jardineria, 830 m, X a XII-2015.

Només coneixem una citació concreta prèvia d'aquest tàxon a Catalunya, del Maresme (Casasayas, 1989), bé que també va ser indicat de la província de Lleida en la revisió ibèrica del gènere feta per Carretero (1990). *A. hypochondriacus* és una planta americana originada per domesticació, inclosa en el complex grup d'*A. hybridus* L. i possiblement derivada d'*A. hybridus* s.s. (Adhykary & Pratt, 2015). A Europa s'utilitza en jardineria per les seves inflorescències rogenques i no rarament s'escapa, però no sol naturalitzar-se. És important precisar aquí que la nomenclatura utilitzada en temps moderns per les flors catalanes de referència (Bolòs & Vigo, 1990; Bolòs et al., 2005) i pels treballs corològics derivats (Bolòs et al., 2001; BDBC) genera confusió, perquè s'hi ha aplicat el nom *A. hybridus* subsp. *hypochondriacus* (L.) Thell. a les plantes més corrents com a naturalitzades d'aquest grup, que han de ser anomenades simplement *A. hybridus*; en canvi, a Bolòs & Vigo (1990) *A. hypochondriacus* s.s. és acceptat només com a varietat (var. *erythrostachys* Moq. d'*A. hybridus*). A Sant Llorenç de Morunys hem vist durant la tardor de 2015 una població relativament nombrosa (desenes d'individus) d'aquest tàxon, en un camp en el qual s'havien fet abocaments de restes de jardineria i terres feia més de dos anys, i a conseqüència dels quals també s'havia establert *Stachys byzantina*, espècie que es comenta més endavant. En anys previs

(2010-2014) ja havíem observat individus d'*A. hypochondriacus* escapats en una casa propera al camp, als talussos adjacents d'un jardí on era cultivada.

Atriplex tatarica L.

BAGES: Sallent, la Botjosa, DG0828-0829, 250-270 m, erms més o menys salins, 25-IX-2015; Sant Fruitós de Bages, Torroella de Baix, DG0823, 230 m, erms i marges d'un canal, 11-X-2015; *Súria, zones periurbanes des de la ribera del Cardener fins a les mines de potassa, CG9631-9632, 270-350 m, marges de camins i erms, 25-IX-2015 (Fig. 1A, 1B).

L'estatus d'aquesta espècie resulta poc clar, perquè tot i que és inclosa a les flores catalanes modernes (Bolòs & Vigo, 1990; Bolòs et al., 2005), la seva presència a la península Ibèrica no va ser acceptada per Castroviejo (1990), considerant que es tractava de confusions amb *Atriplex tornabenei* Tineo. En aquest sentit, Bolòs & Vigo (1990) reconeixen dubtes en l'atribució específica d'algunes mostres, i les dades publicades sobre la distribució catalana d'*A. tatarica* (Bolòs et al., 2001) s'han d'interpretar amb molta cautela. Aquests dos tàxons són afins i els criteris utilitzats per a distingir-los per part de diferents autors no són homogenis, però actualment sol acceptar-se que es tracta de dues espècies ben definides: *A. tatarica* de distribució estèpica, des del centre d'Àsia fins a Europa oriental, i *A. tornabenei* de distribució mediterrània. A més, *A. tatarica* es presenta com a planta al·lòctona fora de la seva àrea original, a Europa central i occidental, Amèrica del Nord o Argentina (Gusti, 1997; Welsh, 2003; Mandák et al., 2005), i aquest seria també el cas de Catalunya. Sense entrar en consideracions sobre la validesa d'indicacions catalanes prèvies, amb aquesta nota constatem l'existència al Bages de poblacions que en la nostra opinió són referibles a *A. tatarica* seguint els criteris morfològics habitualment utilitzats per a distingir aquesta espècie de tàxons afins, i en particular els criteris aplicats en treballs recents d'Itàlia i França (Iamonico, 2013; Tison et al., 2014). Fa poblacions grans (milers d'individus) i extenses a Súria i a Sallent, sobretot en sòls salins de llocs afectats per la mineria de potassa, cosa coherent per a una planta generalment considerada subhalòfila i que en zones on és al·lòctona és afavorida per la salinització antròpica dels sòls (ex. Jarzyna et al., 2010). A Sant Fruitós de Bages hem trobat una població més localitzada, també en terrenys relativament salinitzats entorn d'un canal i una bassa. Curiosament, no hem vist l'espècie a Cardona, localitat pròxima on la disponibilitat de sòls salins és alta, fet que permet suposar que les poblacions bagenques s'han establert a partir d'introduccions puntuals i d'una expansió posterior entorn de cada nucli fundador.

Aubrieta columnae Guss.

BERGUEDÀ: Casserres, l'Ametlla de Casserres, DG0655, 480 m, murs d'hortos abandonats, 25-IV-2015.

Segona citació a Catalunya d'aquest oròfit del sud-est europeu, indicat per primera vegada en un talús viari del Ripollès (Aymerich, 2014). A diferència de



Figura 1. *Atriplex tatarica*: A: detall; B: planta sencera.

la localitat prèvia, en què tot just es van observar un parell d'individus, a Casseres hi ha una població ben establerta, de desenes d'individus. Suposem que en aquest lloc era cultivada com a ornamental i, una vegada es van abandonar els horts, va anar colonitzant els murs de pedra seca que els delimiten.

Berberis aquifolium Pursh. [*Mahonia aquifolium* (Pursh.) Nutt.]

BAGES: Artés, бага de la Vall, sota la urbanització Vista del Pirineu, DG1427, 450 m, vorada d'un bosc mixt de *Pinus nigra* i *P. halepensis*, 8-I-2015; Navarcles, perifèria nord del nucli urbà, al sector de la Pólvora, DG0923, 285 m, bosc suburbà de *Pinus halepensis*, 8-I-2015; Sant Fruitós de Bages, perifèria oest de la urbanització Pineda de Bages, DG0223, 290-300 m, bosc de *Pinus halepensis*, 7-XI-2015. Cerdanya: Bolvir, Talltorta, entre el riu d'Aravó i el Club de Golf Cerdanya, DG0995, 1095 m, arbreda d'*Alnus glutinosa*, 12-IX-2015.

Noves citacions d'aquesta espècie nord-americana, de la qual a Catalunya tot just s'havien indicat un parell d'individus escapats de jardins al Vallès i a la Cerdanya (Casasayas, 1989; Aymerich, 2014). A Sant Fruitós de Bages sembla una planta puntualment naturalitzada, ja que hi hem observat un mínim de 23 individus escapats en una superfície de 0,5 ha. A la resta de localitats està menys establert: a Navarcles i Bolvir hi ha petits nuclis poblacionals de 4 individus en cada localitat, mentre que a Artés n'hem observat només un.

Precisem que, tot i que per cautela anomenem aquestes plantes *Berberis aquifolium*, presenten alguns caràcters (tiges estoloníferes, algunes fulles amb més de 7 folíols i fins a 11) que suggereixen que no es tracta de formes pures d'aquesta espècie, sinó d'híbrids de jardineria amb intervenció de *Berberis repens* Lindl. i/o *Berberis pinnata* Banks ex DC. Aquesta situació, encara poc coneguda, sembla força general arreu d'Europa, i les plantes amb més èxit com a invasores a Europa central serien els híbrids amb *B. repens* (Ross & Auge, 2008).

Bergenia crassifolia (L.) Fritsch

BERGUEDÀ: Cercs, sota Sant Corneli, DG0571, 870 m, bardisses prop d'unes edificacions en ruïnes, 12-IX-2014. OSONA: Sant Boi de Lluçanès, collet de Sant Martí, DG3155, 875 m, arbreda de pins i roures, sota una casa, 13-X-2015.

Aquesta saxifragàcia gairebé no ha estat citada com a al·lòctona a Catalunya, tot i que és molt cultivada i suposem que s'escapa amb més freqüència del que reflecteix la bibliografia. Com l'única dada publicada prèvia (Aymerich, 2013a), aquestes noves citacions fan referència a individus solitaris trobats a pocs metres dels jardins d'origen.

Berteroa incana (L.) DC.

CERDANYA: *Fontanals de Cerdanya, entre Soriguera i el pont del Soler, DG0894, 1105 m, herbassars als marges de carretera, 30-VIII-2015; Prats i Sansor, pla de Tartera, DG0591, 1120 m, marge de carretera, 12-IX-2015

Observacions que indiquen una expansió recent d'aquesta espècie, ja que no l'havíem detectada en visites fetes en aquests llocs en anys previs i en la mateixa època, tot i ser una planta molt aparent quan floreix. Vam veure només set individus a Soriguera i un a Tartera, i en totes dues localitats tenia un comportament estrictament viari. *B. incana* es coneix, a Catalunya i als Pirineus, només a la Cerdanya, on es va trobar ja l'any 1987 als entorns de Llivia i de Bolquera (Terrixe, 1988). Ha persistit fins avui en aquestes sectors, reflectits a l'Atlas de la flora dels Pirineus (<<http://www.atlasflorapyrenaea.org>>), però no havia estat indicada d'altres indrets.

Campsis radicans (L.) Seem.

BAGES: Balsareny, resclosa de Vilaforns i les Maioles, DG0633, 285 m, als murs i talussos d'una resclosa i d'un canal que deriva d'aquesta, 9-VIII-2015.

Hem observat dos petits nuclis d'aquesta bignonàcia ornamental d'origen nord-americà, separats uns 400 m i seguint un mateix canal, en tots dos casos apartats de cases i jardins. Els dos nuclis separats se suposa que s'han format a causa de l'arrelament de fragments arrossegats per l'aigua del riu i del canal. L'origen està situat uns 300 m riu amunt, a la fàbrica abandonada del Molí, on n'hi ha una població gran persistent de cultiu que creix sobre tanques i arbres, i que s'ha expandit vegetativament fins a colonitzar el marge d'un canal i un erm

adjacent. No es tracta d'una novetat florística, perquè *Campsis radicans* ja havia estat indicada a Balsareny mateix per Casasayas (1989), com a subespontània en un marge de carretera, però les dades que aportem indiquen una expansió local i una naturalització incipient fins ara no documentades a Catalunya.

Catalpa bignoniodes Walter

BAGES: Artés, vora Sant Hilari Vell, DG1126, 270 m, fondal d'un torrent, 9-VIII-2015. BERGUEDÀ: Berga, perifèria sud del nucli urbà, DG0461, 660 m, erms sub-urbans, en llocs que han estat objecte de moviments de terres en els darrers anys, 2014-2015. RIPOLLÈS: Ripoll, Rocafiguera, DG3173, 710 m, marge de carretera en una zona suburbana, 8-X-2015.

Noves localitats d'aquest arbre nord-americà, cultivat en jardineria i que cada vegada es fa més freqüent com a escapat (Casasayas, 1989; Verloove, 2003; Oliver, 2009; Aymerich, 2014). A Berga hem observat una desena de peus juvenils en dos llocs, mentre que a Artés i a Ripoll hem vist un sol individu.

Clerodendrum bungei Steud.

SELVA: Arbúcies, sobre Ca n'Aulet, DG5932, 470 m, bardissa en un torrent vora la carretera, 14-IX-2015.

Espècie arbustiva d'un gènere conflictiu que actualment s'inclou en les Lamiàcies, *C. bungei* és originària de les muntanyes del sud de la Xina i s'utilitza com a ornamental per les seves flors vistoses. S'ha establert com a planta al·lòctona en altres parts d'Àsia i en diversos països d'Amèrica (<<http://www.cabi.org>>), esdevenint invasora en algunes zones. A Europa només en coneixem escasses citacions al nord d'Itàlia, amb caràcter d'al·lòctona causal (Celesti-Grapow et al., 2010; Masin & Scortegagna, 2011). La nostra citació a Arbúcies correspon també a una presència casual, en un lloc apartat de jardins i amb vegetació natural, potser com a resultat d'abocaments de terres; hi vam veure una desena de tiges, que desconeixem si corresponien a individus diferents o a rebrots vegetatius d'un sol individu. Afegim que, tot i que la dada no s'ha publicat, existeix documentació gràfica sobre l'aparició de *C. bungei* en una altra localitat catalana, Amposta (UTM 31TBF90), en ambients ruderals vora una casa (S. Cardero a <<http://www.biodiversidadvirtual.org>>, 3-VII-2013).

Clerodendrum trichotomum Thunb.

BAGES: Sallent, barri de l'Estació, DG0829, 270 m, erm en una antiga àrea urbana enderrocada, 11-X-2015.

Hem observat tres individus juvenils d'aquesta espècie, en un erm a pocs metres de dos individus grans plantats. *C. trichotomum* és un arbre baix originari d'Àsia oriental que ha estat citat rarament com a planta al·lòctona casual en alguns països europeus (Clement & Foster, 1994; Verloove, 2006; Celesti-Grapow et al., 2010), però no sabem que fins ara hagués estat assenyalat a Catalunya ni a la

península Ibèrica. Tot i no ser una espècie gaire utilitzada en jardineria, l'hem vist cultivat en diverses localitats del pla de Bages.

Coronilla valentina L. subsp. **glauca** (L.) Batt.

BAGES: Calders, urbanització la Guàrdia, DG1526, 510 m, pineda suburbana, 8-I-2015; Castellnou de Bages, el Serrat de Castellnou, DG0228, 450 m, marge de camí a la perifèria d'una urbanització, 18-XII-2014; Fonollosa, Canet de Fals, CG9523, 410 m, pineda a la perifèria d'una urbanització, 7-XI-2015; Navarcles, sector de la Pólvara, a la perifèria nord del nucli urbà, DG0923, 280-290 m, pineda suburbana, 8-I-2015. OSONA: Sant Boi de Lluçanès, collet de Sant Martí, DG3155, 875 m, pineda esclarissada i garriga, vora una casa, 13-X-2015.

Aquest tàxon és molt cultivat a la zona litoral de Catalunya i hi està àmpliament naturalitzat, però gairebé no ha estat citat a les zones interiors (Bolòs et al., 1997). Les dades que aportem indiquen que també tendeix a escapar-se en aquestes àrees d'hiverns relativament freds, però que s'hi naturalitza amb poc èxit, ja que les observacions es refereixen sempre a pocs individus, des d'un fins a una desena.

Cotoneaster coriaceus Franch.

BAGES: Artés, бага de la Vall sota la urbanització Vista del Pirineu, DG1427, 450 m, pinedes pròximes a cases, 8-I-2015; Calders, perifèria de la urbanització de la Guàrdia, DG1526, 510-520 m, pinedes suburbanes, 8-I-2015; Castellnou de Bages, entorn de la urbanització Serrat de Castellnou, DG0228, 420-450 m, pinedes antropitzades, 18-XII-2014; Navarcles, perifèria nord del nucli urbà, al sector de la Pólvara, DG0923, 270-290 m, pinedes suburbanes, 8-I-2015; Sant Fruitós de Bages, perifèria oest de la urbanització Pineda de Bages, DG0223, 290-300 m, bosc suburbà de *Pinus halepensis*, 7-XI-2015. BERGUEDÀ: Cercs, al sud de la Rodonella, DG0568, 710 m, terreny pertorbat vora la carretera i una gasolinera, 28-VI-2014; Montclar, sota el poble, CG9752, 710 m, bardissa, 16-XI-2013. SOLSONÈS: Guixers, Valls, sota la casa Riudevalls, CG9066, 880 m, vessant embardissat amb coberta arbòria de *Robinia pseudoacacia*, 6-I-2014; Olius, perifèria sud de la urbanització del Pi de Sant Just, CG8047, 740 m, bosc de *Pinus nigra* prop de cases amb jardins, 28-XI-2015.

Després de *C. pannosus*, aquest és el *Cotoneaster* d'origen asiàtic que més es naturalitza a Catalunya (Royo, 2006; Pyke, 2008; Aymerich, 2013a), i és freqüent que els dos es trobin junts a les mateixes localitats. Amb aquestes citacions complementem informació prèvia sobre la seva naturalització a la Catalunya central (Aymerich, 2013a,b). El nombre d'individus observats en cada localitat és molt divers, des d'un o dos peus isolats als nuclis del Berguedà i el Solsonès fins a unes quantes desenes d'individus al Bages (Calders, Castellnou i Navarcles). Tot i que en aquestes darreres localitats hi ha poblacions ben establertes, mai no l'hem observat gaire lluny de les zones urbanitzades des de les quals s'ha disseminat.

Cotoneaster divaricatus Rehder & E. H. Wilson

BAGES: Sant Fruitós de Bages, perifèria oest de la urbanització Pineda de Bages, DG0223, 290-300 m, bosc suburbà de *Pinus halepensis*, 7-XI-2015.

Espècie que fins ara no havia estat indicada a Catalunya, tot i ser una de les més corrents com a escapades i naturalitzades a l'Europa mitjana (Dickoré & Kasperek, 2010). Té un aspecte que recorda força un *C. horizontalis* Dehne. alt i de fulles més grosses, però es distingeix bé pels seus fruits cilíndrics. A la localitat del Bages hem vist dos individus de mida mitjana, reproductors. Amb aquesta addició, són 7 les espècies al·lòctones del gènere *Cotoneaster* citades a Catalunya, les cinc incloses en aquest article més *C. racemiflorus* (Desf.) K. Koch i *C. symondsii* T. Moore (Aymerich, 2013a,b).

Cotoneaster franchetii Bois

RIPOLLÈS: Queralbs, sota la confluència del riu Freser i el riu de Tosa, DG3188, 1060 m, bosc de ribera, 8-X-2015.

Aquesta espècie ha estat indicada vagament com a al·lòctona a Catalunya (Andreu & Pino, 2013; Basnou et al., 2015), però caldria concretar i verificar aquestes referències, ja que és freqüent que es confongui amb *C. pannosus* Franch., un tàxon molt similar pel que fa als caràcters vegetatius (Lingdi & Brach, 2003; Dickoré & Kasperek, 2010). Personalment, tot i que hem observat *C. pannosus* en nombroses localitats arreu del territori, només hem vist un sol individu que considerem referible a *C. franchetii*, a l'indret del Ripollès que reportem més amunt.

Cotoneaster horizontalis Dehne.

BERGUEDÀ: Avià, costa del Pou, DG0159, 840 m, bosc de *Pinus sylvestris*, al costat d'un camí forestal, 12-XII-2015; Cercs, al sud de la Rodonella, DG0568, 710 m, terreny pertorbat al costat de la carretera, 28-VI-2014.

Noves localitats d'una espècie molt utilitzada en jardineria, que es naturalitza sovint a Europa i gairebé no ha estat citada a Catalunya (Aymerich, 2013a; Pérez-Haase et al., 2013). A Cercs hem observat aquest *Cotoneaster* ben establert en un terreny on fa uns anys s'havien abocat terres i runa, fent una taca densa en una superfície d'uns 6 m², a més d'un peu solitari situat a 5 m de distància. A Avià vam veure un individu solitari en una zona forestal extensa i apartada de cases, però al costat d'una pista.

Cotoneaster pannosus Franch.

BAGES: Artés, бага de la Vall sota la urbanització Vista del Pirineu, DG1427, 450 m, pinedes de *Pinus halepensis* pròximes a cases, 8-I-2015; Calders, perifèria de la urbanització de la Guàrdia, DG1526, 510-520 m, pinedes suburbanes de *Pinus halepensis*, 8-I-2015; Navarces, perifèria nord del nucli urbà, al sector de la Pól-

vora, DG0923, 280-290 m, pinedes suburbanes de *Pinus halepensis*, 8-I-2015; Sant Fruitós de Bages, perifèria oest de la urbanització Pineda de Bages, DG0223, 290-300 m, bosc suburbà de *Pinus halepensis*, 7-XI-2015; Santpedor-Castellnou de Bages, perifèria de la urbanització Serrat de Castellnou, DG0227-0228, 430-450 m, pinedes joves de *Pinus halepensis* sobre antics camps, 18-XII-2014; Santpedor, perifèria nord de la urbanització Mirador de Montserrat, DG0227, 330-350 m, pinedes de *Pinus halepensis* pròximes a cases, 26-I-2015. OSONA: Sant Boi de Lluçanès, collet de Sant Martí, DG3154-3155, 860-890 m, pinedes de *Pinus sylvestris* prop d'una casa, 13-X-2015. SOLSONÈS: Olius, perifèria est de la urbanització del Pi de Sant Just, CG8147, 730 m, bosc de *Pinus nigra* prop de cases amb jardins, 28-XI-2015.

Aquesta és l'espècie al·lòctona del gènere que més sovint es naturalitza a Catalunya, tot i que aquest fenomen encara no està gaire ben documentat (Casasayas, 1989; Pyke, 2008; Aymerich, 2013a,b; López-Pujol & Guillot, 2015; Molero et al., 2015; Sáez et al., 2015) i les plantes o poblacions sovint han estat assignades erròniament a *C. franchetii*. Amb l'objectiu de millorar el coneixement d'aquesta planta ja ben integrada a la flora catalana, n'aportem un conjunt de citacions de la Catalunya central, corresponents sempre a pinedes situades prop d'urbanitzacions o cases amb jardins. En tots aquests llocs es pot considerar que està plenament naturalitzada, bé que la mida de les poblacions locals és molt diversa, des d'una vintena d'individus (Navarcles, Olius, Sant Fruitós de Bages) fins a uns quants centenars (Castellnou de Bages, Sant Boi de Lluçanès). Considerant la densitat dels poblaments locals i el grau de penetració en hàbitats naturals o seminaturals, almenys en aquestes darreres localitats mostra una certa tendència invasora, però de moment no hem constatat que s'hagi expandit a més de 300 m dels focus cultivats d'origen.

***Datura wrightii* Regel**

BAGES: Cardona, polígon industrial de la Plantada, CG9141, 400 m, talús amb vegetació ruderal, 6-X-2015; Sallent, vora Ca l'Agut, DG0828, 255 m, vegetació ruderal, 7-IX-2015.

Noves dades al Bages d'aquesta espècie, que ja va ser trobada l'any 1985 per Casasayas (1989) a Manresa, tot i que es va confondre amb *D. inoxia* Mill. (Aymerich & Sáez, 2015). Les nostres observacions corresponen a només dos individus a Cardona i un a Sallent. Tot i la persistència de les citacions durant un període de trenta anys, sembla que la seva aparició en aquesta zona de la Catalunya central té caràcter casual, esporàdic, com a resultat d'escapaments puntuals de plantes cultivades en jardineria (l'hem vista cultivada en diversos llocs del Bages, el Berguedà i l'Alt Urgell).

***Dichondra micrantha* Urb.**

BAGES: Manresa, nucli urbà a la zona de les Escodines, DG0319, 260 m, fissures de paviment urbà, 5-X-2015. BERGUEDÀ: Berga, nucli urbà, DG0461, 670-720 m,

fissures de paviment urbà, VIII-2015; Puig-reig, Colònia Vidal, DG0643, 400 m, zona d'aparcament de vehicles, 11-X-2015.

Convulvolàcia asiàtica utilitzada en jardineria per a formar gespes, que ja va ser citada com a escapada en hàbitats urbans de la franja litoral per Casasayas (1989), on actualment és freqüent. En zones interiors això és menys habitual, però també s'observa, com posen de manifest aquestes dades del Bages i el Berguedà, referides totes a individus puntuals i no pas a poblacions establertes.

***Delairea odorata* Lem.**

BAGES: Fonollosa, Canet de Fals, CG9523, 280-290 m, sobre roca i arbres en un tallat fluvial del torrent de Fonollosa, sota les cases d'una urbanització, 8-I-2015.

Aportem una primera localitat a l'interior de Catalunya d'aquesta composta d'origen sud-africà cultivada en jardineria, que fins ara havia estat citada com a escapada i naturalitzada en diverses zones del litoral (Casasayas, 1989; Mallol & Maynés, 2008). A Canet de Fals feia un poblament dens que ocupava unes poques desenes de m², probablement originat pel creixement vegetatiu d'un sol individu escapat dels jardins que hi ha sobre el torrent.

***Euphorbia glyptosperma* Engelm.**

BERGUEDÀ: *Puig-reig, Colònia Vidal, DG0643, 400 m, vegetació ruderal en un aparcament de vehicles, creixent sobre sorra, 11-X-2015 (Fig. 2A).

Aquesta espècie del grup *Chamaesyce* és originària d'Amèrica del Nord, on té una distribució àmplia als estats del centre i l'oest (Kartez, 2015). A Europa ha estat citada molt poques vegades i hi sembla una planta ocasional, poc estabilitzada, o potser inadvertida, amb dades a Hongria, Àustria, Macedònia, Itàlia, Suïssa, Bèlgica i França (Roux, 1992; Hügin, 1999; Verloove, 2006; Somlyay, 2009; Celesti-Grapow et al., 2010; Tison et al., 2014). Fins ara no havia estat indicada a Catalunya ni a la península Ibèrica en general, i la citació més pròxima és del departament francès de Tarn i Garona (<<http://tela-botanica.org>>). *Euphorbia glyptosperma* és d'aspecte més o menys similar al d'altres *Euphorbia* petites i prostrades del grup *Chamaesyce*, de les quals es separa sobretot per la combinació de dos caràcters: és una planta completament glabra i presenta llavors madures amb bandes rugoses transversals. Considerant les espècies ja indicades a la península Ibèrica (Benedí, 1997), es pot confondre sobretot amb l'asiàtica *E. humifusa* Willd., però es distingeixen perquè aquesta té les llavors llises i les fulles de tendència ovada (llargada 1,5-2 vegades l'amplada) i no corbades (en *E. glyptosperma* llargada 2-4 vegades l'amplada i sovint una mica corbades). És improbable confondre-la amb *E. maculata* L., tot i el seu aspecte general semblant i la gran afinitat filogenètica (Yang & Berry, 2011), perquè aquesta espècie és netament pubescent; però, si no es mira la planta amb una mica d'atenció, existeix risc de confusió amb les formes de fulla tacada d'*E. glyptosperma*, que estaven representades a la nova localitat catalana tot i que sembla que són molt rares. La població observada a Puig-reig la tardor de 2015 estava formada per desenes d'individus



Figura 2. A: *Euphorbia glyptosperma* (forma de fulles maculades); B: *Helianthus* × *laetiflorus*; C: *Ipomoea hederacea*.

que creixien en una superfície d'uns 10 m²; al mateix lloc també hi havia *E. maculata* i *E. prostrata*, però els tres tàxons gairebé no es barrejaven i feien taques monoespecífiques.

Fagopyrum esculentum Moench

BERGUEDA: Berga, nucli urbà, DG0461, 680 m, terreny erm envoltat de cases, 23-IX-2015.

Les dades sobre aquesta espècie són rares a Catalunya i la major part antigues, d'èpoques en què era cultivada com a aliment (Casasayas, 1989; Bolòs & Vigo, 1990; BDBC), i només en coneixem una citació recent, al delta de l'Ebre (Balada & Idiarte, 2007). N'aportem una nova dada, en aquest cas de dos individus observats en un ambient ruderal urbà de les comarques interiors. Considerant el lloc, és possible que l'origen sigui la dispersió de llavors utilitzades com a aliment per als ocells de gàbia, factor que ha estat assenyalat com la causa actual més freqüent d'aparició d'aquesta espècie a Bèlgica (Verloove, 2015).

Forsythia × intermedia Zabel

CERDANYA: Montellà i Martinet, a l'est de l'estret de Mollet, entre el riu Segre i la carretera de la Seu d'Urgell a Puigcerdà, CG9091-9191, 930-940 m, bardisses en talussos de carretera, 1-IV-2014.

Aquesta oleàcia és un tàxon artificial, generat en jardineria per hibridació de *F. suspensa* (Thunb.) Vahl i *F. viridissima* Lindl. A la zona indicada, s'hi van plantar fa anys unes poques desenes d'individus per a la revegetació dels talussos de la carretera, juntament amb *Pyracantha angustifolia* (Franch.) C.K. Schneid. i *Acer pseudoplatanus* L. Aquests individus s'han adaptat bé, s'han expandit per multiplicació de les tiges basals i actualment estan força integrats en la vegetació natural. Atès que no hem observat reproducció sexual (que sembla inexistent en aquest híbrid) ni vegetativa, no es pot considerar una planta naturalitzada en sentit estricte, sinó individus cultivats persistents. Tot i això, l'aspecte més o menys naturalitzat que ha adquirit i la seva previsible persistència a llarg termini poden generar confusió, motiu pel qual considerem oportú documentar aquest poblament artificial de *F. ×intermedia*. Aquest tàxon ha estat citat com a planta al·lòctona casual força freqüent a les illes Britàniques (Atles en línia de la flora britànica: <<http://www.brc.ac.uk/plantatlas>>) i també ha estat indicat a Bèlgica (Verloove, 2006). Alguna de les dues espècies parentals ha estat indicada com a al·lòctona en altres països europeus com Itàlia, Txèquia o Eslovàquia (Celesti-Grapow et al., 2010; Pysek et al., 2012; Medvecká et al., 2012), mentre que a Catalunya (Bolòs et al., 2005) només s'ha citat *F. viridissima* com a cultivada.

Hedera hibernica (G. Kirchn.) Carrière

BERGUEDÀ: Cercs, marge de l'embassament de la Baells, poc a l'est del poble, DG0666, 635 m, talús nitrificat, 19-IX-2014; Cercs, zona de les antigues mines, al sud-oest de la Torre, DG0570, 700 m, bardisses en talussos vora un camí, 12-IX-2014.

Noves dades sobre poblacions naturalitzades d'aquesta espècie, en ambients antropitzats de l'alt Berguedà. Està ben establerta a les riberes del Llobregat a la meitat sud d'aquesta comarca (Aymerich, 2013a). Cal precisar que es tracta d'una planta al·lòctona a la península Ibèrica, on és habitual a les zones d'influència atlàntica, però no de Catalunya (Aymerich & Sáez, 2015).

***Hedera maroccana* McAll.**

BAGES: Artés, perifèria de la urbanització Vista del Pirineu, DG1427, 450 m, talussos entre les cases i un bosc de *Pinus nigra*, 8-I-2015; Calders, perifèria de la urbanització de la Guàrdia, DG1526, 510 m, bosc de *Pinus halepensis* i *P. nigra*, 8-I-2015; Castellnou de Bages, el Serrat de Castellnou, DG0228, 430-450 m, fonçal d'un torrent i bosc de *Pinus halepensis* adjacent, a la perifèria d'una urbanització, 18-XII-2014; Fonollosa, Canet de Fals, torrent de Fonollosa, CG9523, 280 m, bosc de ribera i talussos adjacents, 8-I-2015; Santpedor, capçalera del torrent de Ceba-roja, DG0227, 410 m, fonçal humit, 18-XII-2014. BERGUEDÀ: Avià, Colònia Rosal, Molí de Minoves, DG0658, 480 m, talús sobre el riu Llobregat, 23-XII-2015; Berga, riera de Metge al costat del pont del Diable, DG0462, 785 m, arbreda en un talús prop d'horts, 20-II-2015.

Aquesta heura nord-africana sembla força estesa en ambients suburbans de Catalunya, però ha estat poc documentada (Aymerich & Sáez, 2015). Les localitats que aportem posen de manifest la seva implantació a la Catalunya central, i especialment a l'entorn de les grans urbanitzacions del Bages. En alguns llocs (Calders, Castellnou i Canet de Fals) ha establert poblacions grans que han colonitzat amb èxit hàbitats seminatural (vegetació de ribera i pinedes joves), però fins ara mai no l'hem vista a més de 150 m de cases o zones urbanitzades.

***Helianthus* × *laetiflorus* Pers.**

CERDANYA: *Puigcerdà, perifèria oest del nucli urbà, sobre el polígon industrial de la Closa, DG1198, 1160 m, herbassars ruderals, 22-X-2015. (Fig. 2B).

Planta al·lòctona establerta des de fa temps a gran part d'Europa (DAISIE, 2015), però no citada fins ara a Catalunya. És un tàxon híbridògen que té com a parentals *H. pauciflorus* Nutt. i *H. tuberosus* L. Es distingeix d'aquest darrer, àmpliament naturalitzat al territori, sobretot per les bràctees desiguals i aplicades, però també per les fulles més llargues i estretes i per una mida en general força menor. A Puigcerdà hem observat una població ben establerta, amb desenes de tiges repartides per una superfície d'uns 30 m². Les localitats més pròximes documentades es troben en territori francès, al departament d'Aude i als voltants de Toulouse (Tison et al., 2014; <www.tela-botanica.org>), i en l'àmbit pirinenc també ha estat indicada a Navarra (<www.atlasflorapyrenaea.org>).

***Impatiens glandulifera* Royle**

RIPOLLÈS: Camprodon, riu Ritort sota Can Moi, DG4985, 965 m, bosc de ribera, 24-IX-2015; Molló, riu Ritort al Riberal, DG5188, 1050 m, bosc de ribera, 24-IX-2015; Ripoll, riu Ter entre la colònia Malpàs i Mas d'en Bosc, DG3473, 690 m, bosc de ribera, 24-IX-2015; Ripoll, ribera del Ter a la Colònia Santa Maria, DG3368, 650 m, herbassars en clarianes del bosc de ribera, 8-X-2015; Sant Joan de les Abadesses, ribera del Ter a Ribamala, DG3774, 715 m, herbassars higròfils i bosc de ribera.

Tot i que aquesta planta invasora d'origen asiàtic era coneguda des de fa decennis a la Catalunya nord (Bolòs & Vigo, 1996), fins a 2010 no va ser observada a la Catalunya autònoma, concretament al curs mitjà del riu Ter en tres llocs d'Osona (Rifà, 2015). Les localitats que ara aportem de la conca alta del Ter, al Ripollès, suggereixen que la colonització es devia produir força anys abans des de la conca del riu Tec al Vallespir, des d'on hauria passat al Ritort i després al Ter. No hem observat aquesta espècie en altres rius del Ripollès, ni tampoc al Ter per damunt de Camprodon, cosa que sembla indicar que l'expansió ha estat lineal, per arrossegament de llavors riu avall. *I. glandulifera* està ara ben establerta al Ripollès i suposem que hi ha força més nuclis poblacionals, intermedis entre els indicats. Fa poblacions grans (centenars d'individus) a les riberes amples i antropitzades del Ter a Ripoll i Sant Joan, mentre que sembla tenir una densitat molt feble (individus gairebé isolats) a les riberes del Ritort.

***Ipomoea hederacea* Jacq.**

NOGUERA: *Foradada, Montsonís, cap a les cases del Baró, CG3639, 300 m, marges d'un camp de blat de moro, 8-IX-2015 (Fig. 2C).

Coneixem una sola observació prèvia d'aquesta espècie a Catalunya, fa una vintena d'anys en un camp de Benavent de Segrià (Recasens & Conesa, 1995), on no va ser retrobada en anys posteriors. És una convolvulàcia d'origen sud-americà, que s'ha naturalitzat a gran part d'Amèrica del nord, i que s'observa rarament a Europa. La seva aparició a Europa sembla esporàdica i relacionada bàsicament amb la importació de partides de gra contaminades amb llavors de males herbes, com seria el cas de la citació catalana prèvia o de les observacions a l'entorn de ports de Bèlgica (Lambinon, 1991). A Montsonís, en la data de visita, es feia abundant al marge d'un camp de blat de moro i també es trobava, escassa, a la part interna d'aquest camp i en una parcel·la veïna.

***Jasminum officinale* L.**

BERGUEDÀ: Bagà, sector oest del nucli urbà, DG0578, 795 m, murs i talussos vora antics horts, VIII-2014; Cercs, sota Sant Corneli, DG0571, 870 m, bardisses prop d'unes edificacions en ruïnes, 12-IX-2014. Cerdanya: Puigcerdà, entre l'estació de ferrocarril i el nucli urbà antic, DG1198, 1180 m, murs entre horts, 22-X-2015.

Tot i que Andrés (2011) qüestiona la presència d'aquesta espècie a la península Ibèrica, com a planta naturalitzada, documentem tres altres localitats actuals, després d'una citació prèvia al baix Berguedà (Aymerich, 2013a). Totes corresponen a escapaments o restes de cultiu en ambients netament antròpics, coincidint amb les dades —gairebé totes antigues— recollides per Casasayas (1989). A Bagà ja havia estat citada per Soriano (1992) i ara en podem confirmar la identificació i la persistència.

***Lepidium latifolium* L.**

BERGUEDÀ: Gironella, Viladomiu Nou, DG0750, 430 m, herbassar ruderal, 16-VII-2014.

Espècie al·lòctona que apareix de forma esparsa a Catalunya, sobretot a les zones de baixa altitud (Bolòs et al., 1997; BDBC). No en coneixem cap dada publicada de la conca alta i mitjana del Llobregat.

***Melia azedarach* L.**

BAGES: Artés, vora Sant Hilari Vell, DG1026, 275 m, talús al costat d'una carretera, 11-X-2015; Sallent, barri de l'Estació, DG0829, 270 m, erms en una antiga àrea urbana enderrocada, 11-X-2015.

Espècie ornamental que es naturalitza sovint al litoral però molt rarament a l'interior (Casasayas, 1989), i de la qual no coneixíem cap dada a la Catalunya central. A Sallent vam observar 20-30 joves de menys d'un metre d'alçada, mentre que a Artés vam veure un sol individu també juvenil però més gran (2-3 m d'alçada).

***Oenothera oehlkersi* Kappus**

RIPOLLÈS: Ripoll, ribera del Ter a la Colònia Santa Maria, DG3368, 650 m, herbassars en un marge de camí, 8-X-2015.

A Catalunya, aquest tàxon ha estat citat prèviament de la província de Barcelona, sense més indicacions, en la revisió de Dietrich (1997) i, de forma més concreta, del riu Fluvià a Besalú per Verloove & Sánchez Gullón (2008). És probable que sigui una planta força més estesa i que hagi estat confosa amb *O. biennis* L. (de la qual es diferencia bé perquè *O. oehlkersi* té els estils clarament elevats per damunt dels estams) o amb *O. glazioviana* Micheli (de la qual es distingeix per l'absència de pigment vermell als sèpals i tiges).

***Oenothera speciosa* Nutt.**

RIPOLLÈS: *Ripoll, zona industrial de Mas d'en Bosc, DG3474, 705 m, talús viari, 24-IX-2015.

Espècie nord-americana de flors rosades, utilitzada en jardineria i que a Europa s'escapa rarament. Va ser recol·lectada ocasionalment a la fi del segle XIX al País Valencià (Bolòs & Vigo, 1984; Dietrich, 2000), però no és fins als darrers temps que s'ha començat a citar amb més freqüència a la Mediterrània occidental (ex. Ibars et al., 2000; Sanz et al., 2002; Tison et al., 2014; Ascaso & Yera, 2015), possiblement a causa d'un increment del seu ús com a planta ornamental. A Catalunya, l'única citació publicada que en coneixem correspon al Baix Llobregat (Álvarez et al., 2016, en premsa), tot i que també sabem d'altres observacions inèdites a la franja marítima (Penedès i Gironès), documentades per fotografies però poc precises pel que fa a la localització o al grau de naturalització. Amb la

nova citació de Ripoll constatem l'aparició d'aquesta planta també a la zona pirinenca. Es feia en un lloc herbós molt antropitzat, envoltat de carreteres i naus industrials, i hi vam observar un grup d'uns 15 individus.

***Opuntia humifusa* (Raf.) Raf.**

BAGES: Súria, nucli antic del poble, CG9632, 310 m, vessant sense edificar cobert de prat sec mediterrani i vegetació ruderal, 25-IX-2015. Cerdanya: Montellà i Martinet, perifèria del nucli urbà de Martinet, CG9290, 965 m, vessant herbós entre la carretera i unes cases, 5-VIII-2015.

Noves citacions d'aquesta cactàcia en ambients ruderals del centre i el nord de Catalunya, que s'afegeixen a les aportades fa poc a Aymerich (2015a). En tots dos llocs ha establert petits nuclis poblacionals d'unes poques desenes d'individus, originats amb tota probabilitat a causa d'abocaments de restes de jardineria des de cases pròximes.

***Opuntia phaeacantha* Engelm.**

BAGES: Castellnou de Bages, perifèria sud de la urbanització Serrat de Castellnou, DG0228, 430 m, pineda de pi blanc adjacent a cases de la urbanització, 2-VI-2015.

Espècie nord-americana polimorfa que recentment ha estat indicada com a al·lòctona a Catalunya (Aymerich, 2015a), de dues localitats del Penedès i el Solsonès. Les plantes del Bages presenten una morfologia força diferent (més procumbents i amb espines més nombroses, llargues i fines) de la que tenen a les dues localitats prèvies, on són molt similars. A Castellnou té una població força densa i aparentment ben establerta sobre una superfície d'uns 10 m², en un lloc on també es troben altres cactàcies escapades [*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., *O. microdasys* (Lehm.) Pfeiff. i *O. schickendantzii* F.A.C. Weber].

***Opuntia scheeri* F.A.C. Weber**

ANOIA: Vallbona d'Anoia, perifèria de la urbanització Vallbonica, CF9298, 360 m, pineda clara de *Pinus halepensis*, en un talús sota unes cases, 2-VI-2015 (Fig. 3A).

Aquesta espècie és originària de la zona central de Mèxic i, com a escapada de cultiu, no en coneixem dades prèvies a Catalunya ni a la península Ibèrica. Si que ha estat citada com a al·lòctona en diversos llocs del Llenguadoc i la Provença (Tison et al., 2014) i, sobretot, del nord d'Itàlia (Celesti-Grapow et al., 2010; Guiggi, 2014). A Vallbona d'Anoia vam observar dos individus de mida mitjana i hi té per ara una presència casual, però és possible que augmenti en un futur pròxim, ja que també vam veure alguns cladodis caiguts que estaven arrelant.



Figura 3. A: *Opuntia scheeri*; B: *Physalis viscosa*.

***Physalis viscosa* L.**

BAGES: *Navarcles, polígon industrial de la carretera d'Artés, DG0824, 250 m, espai entre una carretera i un aparcament, 19-VII-2015 (Fig. 3B).

Fins ara, aquesta espècie havia estat indicada a Catalunya i la península Ibèrica només de Tarragona, com a *P. fusco-maculata* Dunal (Casasayas, 1989). Tot i que aquesta citació no es va tenir en compte en síntesis posteriors (Bolòs & Vigo, 1995; Bolòs et al., 2005; Sanz & Sobrino, 2011), és confirmada per plecs d'herbari recollits diversos anys i dipositats a l'herbari BCN (Aymerich & Sáez, 2015). Aportem una segona localitat catalana i ibèrica, al Bages, on vam observar una colònia (grup clonal rizomatífer) que ocupava una superfície d'uns 10 m².

A Europa és poc freqüent com a al·lòctona, i ha estat citada del Llenguadoc i la Provença (Tison et al., 2014) i del centre d'Itàlia (Celesti-Grapow et al., 2010). *Physalis viscosa* ha estat citada també com a introduïda i localment amb caràcter invasor a Austràlia, Nova Zelanda, Àfrica del Sud i Califòrnia (MacDonald et al., 2003; Henderson, 2007; Sagliocco et al., 2008; <<http://www.hear.org>>). La identitat de les plantes a les quals fan referència aquestes citacions és de vegades incerta, perquè *P. viscosa* forma part d'un complex encara mal conegut de tàxons similars que s'estenen des dels Estats Units fins a l'Argentina, molts dels quals alguna vegada han estat inclosos en *P. viscosa* s.l. Actualment sembla que hi ha consens per acceptar que *P. viscosa* estricta és una espècie sud-americana, i que la resta de plantes del complex corresponen a d'altres espècies relacionades. Però les citacions de les poblacions introduïdes fora d'Amèrica sovint són confuses i, per exemple, al Llenguadoc (Tison et al., 2014) s'ha dit que podria haver-hi *P. viscosa* s.s. (amb la gorja de la corol·la verda) i també *P. cinerascens* (Dunal) Hitch. (amb la gorja bru-porpra), dels Estats Units i Mèxic (Turner, 2011), mentre que a Austràlia és freqüent referir-les a *P. hederifolia* A. Gray en documents tècnics recents, una altra espècie nord-americana d'indument simple i fulles de tendència ovada o deltoidea Shreve & Wiggins (1964), tot i que les descripcions prèvies (Bean, 2006) coincideixen amb les de les nostres *P. viscosa*.

Les plantes que hem trobat al Bages tenen fulles en general lanceolades o ovato-lanceolades de marges sinuats, indument format sobretot per tricomes bifurcats (també alguns més ramificats, especialment al calze) i pèls glandulars molt curts (gairebé sentats) i amb taques verdoses a la gorja de la corol·la. En comparació, les plantes trobades a Tarragona per Casasayas (1989) i que hem revisat a l'herbari BCN, tenen un indument en el qual predominen els pèls molt ramificats. Tot i la dificultat que comporta el grup de *P. viscosa*, amb la informació actual considerem que les plantes del Bages es poden atribuir a *P. viscosa* s.s. En relació amb aquesta espècie sud-americana, a l'Argentina (Toledo & Barboza, 2005) s'ha posat de manifest que hi ha una gran variabilitat en l'indument, trobant-se poblacions quasi glabres, amb predomini de pèls bifurcats, de pèls ramificats o de pèls glandulars barrejats amb els ramificats, les quals semblen tenir una distribució geogràfica més o menys definida. Les formes més típiques de *P. viscosa* serien les de pèls ramificats, que es fan a Brasil, Bolívia, Paraguai, Uruguai i el nord de l'Argentina, i a les quals semblen referibles les plantes trobades fa anys a Tarragona. Les de pèls bifurcats —com les que hem trobat recentment al Bages— es limiten a la part central d'Argentina.

Pittosporum tobira (Thunb.) W.T. Aiton

BAGES: Artés, бага de la Vall, sota la urbanització Vista del Pirineu, DG1427, 450 m, pineda de *Pinus halepensis*, 8-I-2015; Calders, perifèria de la urbanització de la Guàrdia, DG1526, 510 m, pineda de *Pinus halepensis*, 8-I-2015.

Observacions anecdòtiques (un individu en cada lloc) d'una espècie ornamental freqüent com a al·lòctona a la franja litoral i prelitoral, però de la qual manquen dades a les zones interiors (Casasayas, 1989; BDBC).

Populus × canescens (Aiton) Sm.

CERDANYA: Bellver de Cerdanya, ribera del Segre al sector dels Arenals de Segre, CG9691, 990 m, vessant erosionat sobre el riu, 28-V-2015.

A Catalunya, les dades sobre aquest tàxon híbridògen són escasses i poc precises, fins al punt que només en coneixem una citació moderna ben documentada, a la ciutat de Lleida (Aymerich & Sáez, 2015). Afegim una nova observació recent, en l'àmbit pirinenc, atribuïble sens dubte a una introducció. En aquest tram del Segre es va construir fa anys una escullera per a la contenció d'un vessant poc estable i, com a part d'aquests treballs hidràulics, es devien plantar *Populus × canescens*. En la data referida vam observar-hi uns 10 individus grans, segurament plantats quan es va construir l'escullera, i uns 50 individus petits, amb dimensions des de 0,2 a 2 m d'alçada i sempre pròxims (menys de 20 m) a individus adults.

Pyracantha fortuneana (Maxim.) H.L. Li

BAGES: Calders, perifèria de la urbanització de la Guàrdia, DG1526, 520 m, pinedes suburbanes de *Pinus halepensis*, 8-I-2015; Castellnou de Bages, urbanització del Serrat de Castellnou, DG0228, 450 m, terrenys erms dins l'àmbit d'una urbanització, 18-XII-2014; Castellnou de Bages, urbanització de les Pinedes de Castellnou, DG129, 400 m, vorada de bosc de *Pinus halepensis*, 18-XII-2014; Navarcles, perifèria nord del nucli urbà, al sector de la Pólvora, DG0923, 280-290 m, pinedes suburbanes de *Pinus halepensis*, 8-I-2015; Sant Fruitós de Bages, perifèria oest de la urbanització Pineda de Bages, DG0223, 290-300 m, bosc suburbà de *Pinus halepensis*, 7-XI-2015.

Aportem unes quantes citacions d'aquesta rosàcia al Bages, la naturalització de la qual a la Catalunya central ja havíem documentat per al Berguedà (Aymerich, 2013a). La seva freqüència local és diversa, des d'uns pocs individus (Calders, Pinedes de Castellnou, Sant Fruitós) fins a poblacions ben establertes de desenes d'individus (Serrat de Castellnou, Navarcles). Al Bages és molt més freqüent com a espècie naturalitzada *P. angustifolia* (Franch.) C.K. Schneid., que hem observat en aquestes mateixes localitats i en d'altres, i amb nuclis locals en general més nombrosos.

Quercus rubra L.

CERDANYA: Bolvir, Talltorta, entre el riu d'Aravó i el Club de Golf Cerdanya, DG0995, 1095 m, verneda, 12-IX-2015.

En aquesta localitat hem observat 2 individus juvenils, d'alçada inferior a 2 m, d'aquest roure americà. Com a espècie al·lòctona, a Catalunya només en coneixem un parell de citacions prèvies, a la Garrotxa i a les Guilleries (Oliver, 2009; Pérez-Haase et al., 2013).

Rhus typhina L.

ALT URGELL: Arsèguel, prop de Cal Murritxol, CG8190, 780 m, talús amb herbes i vegetació ruderal, vora les ruïnes d'una antiga construcció, 2-XI-2015.

Aquesta espècie nord-americana va ser citada fa poc com a al·lòctona a Catalunya, a la Cerdanya (Aymerich, 2014). Aportem una nova localitat relativament pròxima a l'anterior (uns 10 km), també a la vall alta del Segre. Hi hem observat una vintena de tiges de mides diverses, probablement resultants del creixement clonal d'un sol individu.

Senecio pterophorus DC.

BAGES: Santpedor, costa de la Vila, DG0328, 450 m, matollar gipsícola, 18-XII-2014; Santpedor, vora Cal Mariano, DG0227, 360 m, pineda de pi blanc ruderalitzada, 8-I-2015.

Composta sud-africana en expansió a la franja litoral de Catalunya, en especial al Vallès i al Maresme (Chamorro et al., 2006; Font & Vigo, 2008), però de la qual només coneixem una citació prèvia a l'interior, a Osona (Pérez-Haase et al., 2013). En cada localitat hem vist un sol individu, indicatiu que en aquesta zona està en una fase de colonització inicial i, aparentment, poc exitosa.

Silene coronaria (L.) Clairv. [*Lychnis coronaria* (L.) Desr.]

ALT URGELL: Josa i Tuixén, estret del riu de la Vansa, sota Cal Ramonillo, CG7977, 1060 m, talús amb herbassars ruderals, 2014-2015.

Espècie que no havia estat citada d'aquest sector dels Pirineus orientals (Vigo et al., 2003; BDBC, <<http://www.atlasflorapyrenaea.org>>). El nucli observat a Tuixén deriva de l'escapament de plantes cultivades en una casa semiabandonada situada sobre el talús, que han aconseguit formar una població autònoma en un hàbitat semiantròpic. Es tracta, per tant, d'una dada més similar a les de la Catalunya oriental —on només es coneixen escapaments puntuals d'aquesta espècie— que a les dels Pirineus centrals, on *S. coronaria* ha establert poblacions naturalitzades en hàbitats seminaturalitzats (Bolòs & Vigo, 1990; BDBC). Hem observat fins a una vintena d'individus en flor al talús, i també hi havia altres individus que creixien espontàniament a l'entorn de la casa.

***Silene noctiflora* L.**

ALT URGELL: Alàs i Cerc, ribera del Segre vora el pont d'Alàs, CG7690, 700 m, herbassars vora d'un camí i a la llera del riu, VIII a X-2015.

Primera observació fora de la Cerdanya d'aquesta planta recentment descoberta a Catalunya (Aymerich, 2013c). La seva aparició al costat del Segre suggereix que pot haver arribat gràcies al transport de llavors per l'aigua, ja que la major part de poblacions cerdanes també es localitzen a la ribera d'aquest riu. Al marge dret del Segre hi hem vist un nucli dens d'uns 40 individus, mentre que a la riba esquerra només n'hem observat dos.

***Silene pseudoatocion* Desf.**

BERGUEDÀ: Berga, nucli urbà, DG0461, 670-700 m, teulades, fissures de paviment i solars sense edificar, 2012-2015.

Aquesta planta mediterrània meridional (ibero-magrebina) ha tingut un ús creixent com a ornamental en els darrers temps, i és freqüent que s'escapi per dispersió de llavors. Talavera (1990) ja assenyalava la seva aparició com a adventícia al litoral ibèric oriental (províncies de Múrcia i Castelló) i també ha estat indicada fa poc a la França mediterrània (Tison et al., 2014). En la bibliografia botànica de Catalunya, aquest fenomen ha estat documentat al litoral meridional per Royo (2006), qui indica l'espècie en ambients ruderals de diversos indrets del Montsià, però ens consta —per observacions directes i per fotografies— que l'aparició casual de *S. pseudoatocion* és bastant freqüent en zones urbanes de la franja marítima. Els darrers anys també l'hem vista a l'interior, en diversos punts del nucli urbà de Berga, zona d'influència mediterrània feble i d'hiverns freds. El més interessant, però, és que hem constatat la persistència durant quatre anys consecutius d'un veritable nucli poblacional establert en una teulada, en el qual hem observat fins a 20 plantes en flor simultàniament.

***Solanum physalifolium* Rusby**

RIPOLLÈS: *Toses, a l'oest d'Espinosa, DG2286, 1170 m, prat de dall, 8-X-2015.

Segons la informació disponible, segona localitat catalana d'aquesta planta d'origen sud-americà, descoberta fa poc al territori, concretament a la Cerdanya (Aymerich, 2014). A la localitat de Toses es feia força abundant (desenes d'individus) en zones marginals d'un prat de dall, sobretot allà on el sòl havia estat remogut.

***Stachys bizantina* K. Koch**

BERGUEDÀ: Gósol, prop del cementiri, CG8976, talús d'una pista forestal, 1400 m, 30-VI-2015. SOLSONÈS: Guixers, Cal Sastre Serra, CG8764, 835 m, marge de prat, 2014 i 2015; Sant Llorenç de Morunys, perifèria del nucli urbà vora la Mare de Déu de la Mercè, CG8365, 950 m, erm en una zona semiurbanitzada, 2014 i

2015; Sant Llorenç de Morunys, vora la cruïlla de les carreteres de Berga i Solsona, CG8465, camp abandonat en què es van fer abocaments de restes de jardineria, 825 m, 2015.

Espècie cultivada com a ornamental des d'antic i que ocasionalment s'escapa, citada esparsament a Catalunya des del segle XIX (cf. Casasayas, 1989). N'aportem unes quantes localitzacions dels Prepirineus, zona de la qual només coneixem un parell de dades prèvies al Ripollès. Les dues citacions de Sant Llorenç corresponen a petites poblacions d'unes poques desenes d'individus, sumant reproductors i no reproductors, establertes en terrenys pertorbats i que són de viabilitat incerta a mitjà termini; les de Gósol i Guixers són d'individus solitaris no gaire lluny de cases.

***Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake**

CERDANYA: Puigcerdà, pont de les Pereres, riba dreta Segre, DG1295, 1110 m, bosc de ribera, 12-IX-2015.

Aquest arbust nord-americà cultivat com a ornamental va ser documentat fa poc com a espècie al·lòctona a Catalunya (Aymerich, 2013c), sobre la base d'un sol individu observat a la ribera del Segre a la Cerdanya. Més endavant l'hem trobat uns 8 km riu amunt i ben naturalitzat, ja que a la localitat de Puigcerdà ha establert un nucli dens —segurament originat per creixement vegetatiu— que ocupa una superfície d'uns 15 m². A banda d'aquestes dades de la Cerdanya, recentment també se n'ha trobat un nucli naturalitzat en una bardissa del Solsonès (Guixé, 2015).

***Tilia tomentosa* Moench**

BERGUEDÀ: Cercs, la Rodonella, DG0568, 705 m, bardissa entre horts, 28-VI-2014.

Observació puntual d'un sol individu juvenil d'aquesta espècie, d'uns 2 m d'alt, que creixia a menys de 100 m d'individus adults cultivats vora cases. Tot i que és molt utilitzat en jardineria, a Catalunya gairebé no hi ha dades sobre *T. tomentosa* com a planta al·lòctona (Aymerich, 2013a).

***Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl.**

BERGUEDÀ: Avià, riera de la Font Calda sota Cal Gras, DG0260, 700 m, fondal humit prop d'un jardí abandonat en què hi ha aquesta espècie cultivada, 10-I-2014.

Afegim una localitat d'aquesta palmera en vies de naturalització a les dues indicades fa poc en aquest sector de la Catalunya central (Aymerich, 2013a). A la riera de la Font Calda hem vist 2 individus joves de menys d'un metre d'alçada i 7 plàntules, a distàncies de 70-120 m de les plantes cultivades.

Tradescantia pallida (Rose) D.R. Hunt

BERGUEDÀ: Berga, nucli urbà, DG0461, 670m, a la teulada d'una casa vella, 22-XII-2015.

Espècie ornamental originària de Mèxic, que es cultiva com a ornamental i que s'ha naturalitzat en moltes regions tropicals i subtropicals (<<http://www.cabi.org>>). A l'Estat espanyol ha estat assenyalada com a «al·lòctona establerta» (C. Basnou in DAISIE, 2015), però no en coneixem cap dada concreta, i a *Flora Iberica* és considerada casual al País Valencià i Andalusia (Talavera et al. 2010). L'observació de Berga és anecdòtica i es refereix a un sol individu que havia arrelat en una teulada, escapat des de testos de cases veïnes, al mateix lloc en què hi ha la població de *Silene pseudoatocion* indicada més amunt; la seva persistència a mitjà termini sembla poc probable, ja que es considera una planta no tolerant a les glaçades.

Tradescantia zebrina Bosse

BAIX EMPORDÀ: Sant Feliu de Guíxols, les Penyes, EG0124, 90 m, pineda en un talús adjacent a cases, en el qual s'havien fet abocaments de restes de jardineria, 9-III-2015.

Dada similar a l'anterior, referida a l'aparició anecdòtica d'un sol individu d'una planta ornamental d'origen mexicà que és invasora en regions tropicals i subtropicals. Tot i això, la probabilitat d'una persistència a mitjà termini és més alta, ja que s'ha observat en una localitat costanera en què les glaçades són rares; d'altra banda, cal tenir present que en aquest zona litoral actualment està ben establerta una altra espècie del gènere, *T. fluminensis* Vell. Igualment ha estat assenyalada com a «al·lòctona establerta» a l'Estat espanyol (DAISIE, 2015), però és considerada només casual al País Valencià i Andalusia segons *Flora Iberica* (Talavera et al., 2010), i també ha estat indicada com a casual a la Mediterrània francesa (Tison et al., 2014).

Vitis × koberi Ardenghi, Galasso, Banfi & Lastrucci (*V. berlandieri* Planch. × *V. riparia* Michx.)

BAGES: Artés, camps de Malla, DG1327, 350 m, bardissa en un petit torrent entre camps, 11-X-2015; Calders, la Soleia, DG1426, 500 m, bardisses en camps abandonats, 11-X-2015; Navarces, perifèria oriental del nucli urbà, cap al pla de la Cura, DG0923, 280 m, bardisses al marge de camps, 24-X-2015. RIPOLLÈS: les Llosses, pla de Capdevila, DG2567, 975 m, bardissa en un marge de prat, 9-XI-2015.

Fa poc (Aymerich, 2013b) aportàvem algunes dades sobre híbrids del gènere *Vitis* naturalitzats a la Catalunya central a partir d'antics cultius. Recentment hem constatat l'existència de plantes que considerem referibles a dos altres híbrids fins ara no citats a la zona, sobre la base dels caràcters morfològics indicats en treballs dels darrers temps (Laguna, 2004; Ardenghi et al., 2014; Ardenghi et al., 2015).

Un és *V. × koberi*, al qual atribuïm plantes de fulles grosses, amplament cordades i que no tenen feixos de pèls axil·lars al revers foliar, però sí una pubescència molt laxa a la làmina (bàsicament concentrada al reticle de nervis). Aquest híbrid entre *V. riparia* i *V. berlandieri* és rar a la zona considerada, on només n'hem vist individus isolats (taques clonals); en canvi, sembla força estès a Itàlia (Ardenghi et al., 2014) i també ha estat indicat com a «abundant» a la península Ibèrica (Laguna, 2005).

Vitis × goliath Ardenghi, Galasso & Banfi (*V. riparia* × *V. rupestris* Scheele × *V. vinifera* L.)

BAGES: Calders, la Soleia, DG1426, 500 m, bardisses en camps abandonats, 11-X-2015; Sallent, perifèria sud del nucli urbà, DG0829, 270 m, bardisses, 11-X-2015.

Atribuïm a aquest híbrid complex, d'origen domèstic, escasses plantes naturalitzades amb fulles relativament petites, d'anvers glabre amb l'excepció d'alguns pèls a les axil·les dels nervis o més rarament sobre els nervis, i de contorn variable sovint dins un mateix individu (des de similar al de *V. rupestris* fins a formes amb lòbuls profunds que recorden els de *V. vinifera*, passant per un contorn pentàlobulat feble). Aquest híbrid ha estat indicat com a «freqüent» a la península Ibèrica (Laguna, 2005) i també ha estat citat al nord i centre d'Itàlia (Ardenghi et al., 2015).

Yucca gigantea Lem.

VALLÈS OCCIDENTAL: Cerdanyola del Vallès, torrent dels Gorgs a l'est del Parc Tecnològic del Vallès, DG2792, 270 m, entre canyes i vegetació ruderal, 20-XI-2015; Cerdanyola del Vallès, sector de Can Fatjó, al costat de la carretera de Bellaterra, DG2493, 155 m, vegetació ruderal en un lloc on es van fer abocaments de terres, 20-XI-2015.

Només recentment (López-Pujol & Guillot, 2014; Aymerich, 2015b) s'ha citat aquesta espècie com a escapada de cultiu a Catalunya. Les citacions prèvies eren de localitats estrictament litorals, mentre que aquestes del Vallès se situen ja a la depressió prelitoral, en una zona d'hiverns més freds. Hi hem vist dos grups de rosetes no reproductores (7 i 5 rosetes respectivament), que suposem s'han establert gràcies a l'arrelament de restes de jardineria que es van abocar en aquests llocs.

Agraïments

Agraïm a Ignasi Soriano, Llorenç Sáez i Carles Espelt els comentaris sobre algunes plantes o localitats.

Referències bibliogràfiques

- Adhykary, D.; Pratt, D.B. 2015. Morphologic and taxonomic analysis of the weedy and cultivated *Amaranthus hybridus* species complex. *Systematic Botany* 40: 604-610.
- Aedo, C. 2013. *Agave* L.. In: Rico, E.; Crespo, M.B.; Quintanar, A.; Herrero, A. & Aedo, C. (Eds.) *Flora iberica* Vol. XX. Liliaceae-Agavaceae: 493-498. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- Álvarez, H.; Ibáñez, N.; Gómez, C. 2016. Noves aportacions a la flora al·lòctona europea, peninsular i provincial trobades al Baix Llobregat (Catalunya, Espanya). *Collectanea Botanica* (Barcelona) 34 (en premsa).
- Andrés, C. 2011. *Jasminum* L. In: Talavera, S. et al. (Eds.). *Flora iberica*. Vol. XI. Gentianaceae-Boraginaceae: 159-162. Real Jardín Botánico-CSIC.
- Andreu, J.; Pino, J. 2013. Les espècies exòtiques de Catalunya. Resum del projecte EXOCAT 2013. CREA-Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya.
- Ardenghi, N.M.G.; Galasso, G.; Banfi, E.; Zoccola, A.; Foggi, B.; Lastrucci, L. 2014. A taxonomic survey of the genus *Vitis* L. (Vitaceae) in Italy, with special reference to Elba Island (Tuscan Archipelago). *Phytotaxa* 166(3): 163-198.
- Ardenghi, N.M.G.; Banfi, E.; Galasso, G. 2015. A taxonomic survey of the genus *Vitis* L. (Vitaceae) in Italy, part II: the "Euro-American" hybrids. *Phytotaxa* 224: 232-246.
- Ascaso, J.; Yera, J. 2015. *Oenothera speciosa* Nutt., nuevo taxon para la provincia de Huesca. *Bouteloua* 22: 241-242.
- Aymerich, P. 2013a. Plantas al·lòctones de origen ornamental en la cuenca alta del río Llobregat (Cataluña, noreste de la Península Ibérica). *Bouteloua* 16: 52-79.
- Aymerich, P. 2013b. Contribució al coneixement florístic del territori ausossegàrric (NE de la península Ibèrica). *Orsis* 27: 209-259.
- Aymerich, P. 2013c. Sobre algunes espècies al·lòctones a l'alt Segre, noves o molt rares per a la flora catalana. *Orsis* 27: 195-207.
- Aymerich, P. 2014. Notes florístiques de les conques altes dels rius Segre i Llobregat (II). *Orsis* 28: 7-47.
- Aymerich, P. 2015a. Contribución al conocimiento de las cactáceas en Cataluña. *Bouteloua* 22: 76-98.
- Aymerich, P. 2015b. Notes sobre plantes al·lòctones d'origen ornamental a la Costa Brava (nord-est de la península Ibèrica). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural* 79: 65-68.
- Aymerich, P.; Sáez, L. 2015. Comentaris i precisions previs a la Checklist de la flora de Catalunya (nord-est de la península Ibèrica). *Orsis* 29: 23-90.
- Balada, R.; Idiarte, J.J. 2007. Notes botàniques per a les comarques meridionals del Principat de Catalunya. *Toll Negre* 9: 63-66.
- Basnou, C.; Iguzquiza, J.; Pino, J. 2015. Examining the role of landscape structure and dynamics in alien plant invasion from urban Mediterranean coastal habitats. *Landscape and Urban Planning* 136: 156-164.
- Bean, A.R. 2006. *Physalis* (Solanaceae) in Australia –nomenclature and identification. *Australian Systematic Botany Society Newsletter* 127: 6-9.
- Benedí, C. 1997. *Chamaesyce* Gray. In: Castroviejo, S.; Aedo, C.; Benedí, C.; Laínz, M.; Munoz Garmendia, F.; Nieto, G. & Paiva, J. (Eds.) *Flora iberica* Vol. VIII. Haloragaceae-Euphorbiaceae: 286-297. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- Bolòs, O.; Vigo, J. 1990. *Flora dels Països Catalans*. Vol. 2. Ed. Barcino. Barcelona.
- Bolòs, O.; Vigo, J. 1996. *Flora dels Països Catalans*. Vol. 3. Ed. Barcino. Barcelona.
- Bolòs, O.; Font, X.; Pons, X.; Vigo, J. (Eds.). 1997. *ORCA. Atlas corològic de la flora dels Països Catalans* 7. Institut d'Estudis Catalans (Sec. Ciències Biològiques). Barcelona.

- Bolòs, O.; Vigo, J. 2001. Flora dels Països Catalans. Vol. 4. Ed. Barcino. Barcelona.
- Bolòs, O.; Font, X.; Vigo, J. 2001. ORCA: Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Vol. 11. Secció Ciències Biològiques. Institut d'Estudis Catalans.
- Bolòs, O.; Vigo, J.; Masalles, R.M.; Ninot, J.M. 2005. Flora Manual dels Països Catalans. Ed. 3. Edicions 62. Barcelona.
- Carretero, J.L. 1990. *Amaranthus* L.. In: Castroviejo, S.; Laínz, M.; López González, G.; Montserrat, P.; Muñoz Garmendia, F.; Paiva, J. & Villar, L. (Eds.) Flora iberica Vol. II. Platanaceae-Plumbaginaceae (partim): 559-569. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- Casasayas, T. 1989. La flora al·lòctona de Catalunya. Tesi doctoral. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona.
- Castroviejo, S. 1990. *Atriplex* L.. In: Castroviejo, S.; Laínz, M.; López González, G.; Montserrat, P.; Muñoz Garmendia, F.; Paiva, J. & Villar, L. (Eds.) Flora iberica Vol. II. Platanaceae-Plumbaginaceae (partim): 503-513. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- Chamorro, L.; Caballero, B.; Blanco-Moreno, J.M.; Caño, L.; Garcia-Serrano, H.; Masalles, R.M.; Sans, F.X. 2006. Ecología y distribución de *Senecio pterophorus* (Compositae) en la Península Ibérica. Anales del Jardín Botánico de Madrid 63: 55-62.
- Celesti-Grapow, L., Pretto, F., Carli, E. & Blasi, C. 2010. Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Roma.
- Clement, E.J.; Foster, M.C. 1994. Alien plants of the British Isles. BSBI. London. 590 pp.
- DAISIE, 2015. Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe. <www.europe-alien.org>. [Consulta: desembre 2015].
- Dickoré, W.B.; Kasperek, G. 2010. Species of *Cotoneaster* (Rosaceae, Maloideae) indigenous to, naturalising or commonly cultivated in Central Europe. Willdenowia 40: 13-45.
- Dietrich, W. 1997. *Oenothera* L.. In: Castroviejo, S.; Aedo, C.; Benedí, C.; Laínz, M.; Muñoz Garmendia, F.; Nieto, G. & Paiva, J. (Eds.) Flora iberica Vol. VIII. Haloragaceae-Euphorbiaceae: 90-100. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- Font, X.; Vigo, J. (Eds.). 2008. ORCA. Atlas corològic de la flora dels Països Catalans 15. Institut d'Estudis Catalans (Sec. Ciències Biològiques). Barcelona.
- Guiggi, A. 2014. Repertorium cactorum italicum. Cactology 4: 4-20.
- Guixé, D. 2015. Trobat un nucli naturalitzat de *Symphoricarpos albus* 8 (Caprifoliaceae) a Catalunya. Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural 79: 109-110.
- Gustí, L. 1997. Chenopodiaceae. Flora Fanerogàmica Argentina, vol. 40. Proflora. Córdoba.
- Henderson, L. 2007. Invasive, naturalized and casual alien plants in southern Africa: a summary based on the Southern African Plant Invaders Atlas (SAPIA). Bothalia 37: 215-248.
- Hügin, G. 1999. Verbreitung und Ökologie der Gattung Chamaesyce in Mitteleuropa, Oberitalien und Südfrankreich. Feddes Repertorium 110: 225-264.
- Iamónico, D. 2013. Studies on the genus *Atriplex* (Amaranthaceae) in Italy. V. *Atriplex tornabenei*. Phytotaxa 145: 54-60.
- Ibars, A. M.; Estrelles, E. 2000. Una nueva localidad de *Oenothera speciosa* Nutt. para la Península Ibérica. Flora Montiberica 16: 25-26.
- Jarzyna, I.; Malecka, K.; Panufnik-Medrzycka, D.; Medrzycki, P. 2010. Dynamics and occurrence patterns of the Tatarian Orache *Atriplex tatarica* L. (Chenopodiaceae) at the roadsides in Warsaw, Poland. Acta Societatis Botanicorum Poloniae 79: 249-254.

- Kartesz, J.T. 2015. Floristic Synthesis of North America, Version 1.0. The Biota of North America Program (BONAP Taxonomic Data Center). <<http://www.bonap.net/tdc>>.
- Laguna, E. 2004. Datos foliares de las especies e híbridos alóctonos de vides (género *Vitis*) en el territorio valenciano. *Toll Negre* 3: 11-25.
- Laguna, E. 2005. Especies invasoras de *Vitis* L. en España: identificación y datos sobre su capacidad de expansión. II Congreso de Biología de la Conservación de Plantas. Jardín Botánico Atlántico, Gijón, 21-23 setembre 2005. Pòster.
- Lambinon, J. 1991. Adventices grainières et autres plantes intéressantes observées en 1990 au port d'Anvers (Belgique). *Dumortiera* 49: 1-6.
- Lingdi, L.; Brach, A.R. 2003. *Cotoneaster* Medikus. In: *Flora of China*. Vol. 9: 85-108. <<http://www.efloras.org>>.
- López-Pujol, J.; Guillot, D. 2014. *Yucca gigantea* Lem., primeras citas en Cataluña, y área potencial de naturalización en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Bouteloua* 19: 212-220.
- López-Pujol, J.; Guillot, D. 2015. Primera cita de *Cotoneaster pannosus* Franch. (Rosaceae) para la provincia de Tarragona y actualización corológica. *Botanica Complutensis* 39: 63-69.
- Macdonald, I.A.W.; Reaser, J.K.; Bright, C.; Neville, L.E.; Howard, G.W.; Murphy, S.J.; Preston, G. (Eds.). 2003. Invasive alien species in southern Africa: national reports & directory of resources. Global Invasive Species Programme, Cape Town, South Africa.
- Mallol, A.; Maynés, J. 2008. Nous xenòfits al Baix Empordà (Catalunya). *Acta Botanica Barcinonensia* 51: 59-78.
- Mandák, B.; Bímová, K.; Plackcová, I.; Mahelka, V.; Chrtěk, J. 2005. Loss of genetic variation in geographically marginal populations of *Atriplex tatarica* (Chenopodiaceae). *Annals of Botany* 96: 901-912.
- Masin, R.; Scortegagna, S. 2012. Flora alloctona del Veneto centromeridionale (province di Padova, Rovigo, Venezia e Vicenza –Veneto –NE Italia). *Natura Vicentina* 15: 5-54.
- Medvecká, J.; Kliment, J.; Májecková, J.; Halada, L.; Zaliberová, M.; Gojdicová, E.; Feráková, V.; Jarolimek, I. 2012. Inventory of the alien flora of Slovakia. *Preslia* 84: 257-309.
- Molero, J.; Pyke, S.; Guardiola, M.; Josa, E.; López Alvarado, J.; Felip, J.; Sáez, L. 2015. Noves aportacions al coneixement de la flora cormofítica de les comarques meridionals de Catalunya, amb especial atenció a les muntanyes de Prades. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural* 79: 15-37.
- Oliver, X. 2009. Catàleg de la flora vascular al·lòctona de la Garrotxa. Delegació de la Garrotxa de la Inst. Catalana Hist. Nat. 4a edició.
- Pérez-Haase, A.; Mercadé, A.; Batriu, E.; Blanco-Moreno, J.M. 2013. Aportació al coneixement florístic de l'Espai Natural de les Guilleries-Savassona. Diputació de Barcelona. <<http://parcs.diba.cat/documents/185992/403111/AportacioConeixementFloristicENG2013.pdf>>.
- Pyke, S. 2008. Contribución al conocimiento de la flora alóctona catalana. *Collectanea Botanica* (Barcelona) 27: 95-104.
- Pyšek, P. & al. 2012. Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition) : checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. *Preslia* 84 : 155-255.
- Recasens, J.; Conesa, J.A. 1995. Nuevas malas hierbas alóctonas en los cultivos de regadío de Cataluña. *Actas Congreso 1995 de la Sociedad Española de Malherbología*: 59-65.
- Rifà, P. 2015. *Impatiens glandulifera* Royle naturalitzada al riu Ter. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural* 79: 111-112.
- Ross, C.A.; Auge, H. 2008. Invasive Mahonia plants outgrow their native relatives. *Plant Ecology* 199: 21-31.

- Roux, J.P. 1992. *Euphorbia glyptosperma* Engelm., taxon nouveau pour la flore de France. Monde des Plantes 443: 4-8.
- Royo, F. 2006. Flora i vegetació de les planes i serres litorals compreses entre el riu Ebro i la serra d'Irta. Tesi doctoral. Universitat de Barcelona.
- Sáez, L.; Galán de Mera, A.; Pyke, S.; Pié, G.; Carnicero, P. 2015. New data on vascular plants from Montseny massif (northeastern Iberian Peninsula). Orsis 29: 205-230.
- Sagliocco, J.L.; Kwong, R.M.; McLaren, D.; Weiss, J.; Morfe, T.; Hunt, T. 2008. Prairie ground cherry: what should be done before it is too late?. In: Klinken, R.D.; Osten, V.A.; Panetta, F.D. & Scanlan, J.C. (Eds.) Proceedings of the Sixteenth Australian Weeds Conference: 268-270.
- Sanz, M.; Sobrino, E.; Dana, E. D. 2002. *Oenothera speciosa* (Onagraceae), reaparece en España (Andalucía) después de un siglo. Lagasalia 22: 157-159.
- Sanz, M., & Sobrino, E. 2012. *Physalis* L. In: Talavera, S., Arista, M., Fernández Piedra, M.P., Gallego, M.J. Ortiz, P.L., Romero Zarco, C., Salgueiro, F.J., Silvestre, S. & Quintanar, A. (Eds.). Flora iberica. Vol XI. Gentianaceae-Boraginaceae: 204-209. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Shreve F.; Wiggins, I.L. 1964. Vegetation and flora of the Sonoran Desert. Stanford University Press. 1752 pp.
- Somlyay, L. 2009. Occurrence of *Chamaesyce glyptosperma*, and a survey of the genus *Chamaesyce* (Euphorbiaceae) in Hungary. Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici 101: 23-32.
- Soriano, I. 1992. Estudi florístic i geobotànic de la serra de Moixeró i del massís de la Tosa d'Alp (Pirineus orientals). Tesi doctoral. Universitat de Barcelona.
- Talavera, S. 1990. *Silene* L.. In: Castroviejo, S.; Lafínz, M.; López González, G.; Montserrat, P.; Muñoz Garmendia, F.; Paiva, J. & Villar, L. (Eds.) Flora iberica Vol. II. Platanaceae-Plumbaginaceae (partim): 313-406. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- Talavera, S.; Gallego, M.J.; Herrero, A. 2010. *Commelinaceae*. In: Talavera, S.; Gallego, M.J.; Romero Zarco, C. & Herrero, A. (Eds.) Flora iberica Vol. XVII. Butomaceae-Juncaceae: 118-119. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- Terrisse, A. 1988. Contributions à l'inventaire de la flore. Pyrénées-Orientales. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest 19: 147-155.
- Tison, J.M., Jauzein, P. & Michaud, H. 2014. Flore de la France méditerranéenne continentale, Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles. Naturalia Publications.
- Toledo, J.M.; Barboza, G.E. 2005. Novedades en *Physalis* (Solanaceae). Kurtziana 31: 69-85.
- Turner, B.L. 2011. Systematic reassessment of the north american *Physalis viscosa* complex (Solanaceae). Phytologia 93: 260-269.
- Verloove, F. 2003. *Physalis ixocarpa* Brot ex Hornem. and *Verbena litoralis* Kunth, new Spanish xenophytes and records of other interesting alien vascular plants in Catalonia (Spain). Lazaroa 24: 7-11.
- Verloove, F. 2006. Catalogue of neophytes in Belgium (1800-2005). Scripta Botanica Belgica 39: 1-89.
- Verloove, F. 2015a. *Fagopyrum esculentum*. Manual of the alien plants of Belgium. <<http://alienplantsbelgium.be/>>. [Consulta: desembre de 2015].
- Verloove, F.; Sánchez Gullón, E. 2008. New records of interesting xenophytes in the Iberian Peninsula. Acta Botanica Malacitana 33: 147-67.
- Vigo, J.; Soriano, I.; Carreras, J.; Aymerich, P.; Carrillo, E.; Font, X.; Masalles, R.M.; Ninot, J.M. 2003. Flora del Parc Natural del Cadí-Moixeró i de les serres veïnes. Monografies del Museu de Ciències Naturals-Institut Botànic de Barcelona.

- Welsh, S.L. 2003. *Atriplex* L. In: Flora of North America Editorial Committee (eds.). Flora of North America North of Mexico. Vol. 4. <<http://floranorthamerica.org/>>.
- Yang, Y.; Berry, P.E. 2011. Phylogenetics of the Chamaesyce clade (*Euphorbia*, Euphorbiaceae): Reticulate evolution and long distance dispersal in a prominent C₄ lineage. American Journal of Botany 98: 1486-1503.